

学校编码：10384
学号：30420121151618

密级_____

厦门大学

硕士学位论文

福建构建滨海湿地生态红线制度的若干战略问题研究

Research on Several Key Issues of Coastal Wetlands
Ecological Red Line System in Fujian, China

赵宇宁

指导教师姓名：薛雄志 教授
专业名称：海洋事务
论文提交日期：2014年5月
论文答辩时间：2014年5月

2014年5月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月

目 录

摘 要.....	I
Abstract.....	III
第 1 章 绪论.....	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究进展.....	1
1.2.1 滨海湿地保护研究进展.....	1
1.2.2 生态红线制度研究进展.....	3
1.3 研究目的和意义.....	6
1.4 研究内容和方法.....	7
1.4.1 研究内容.....	7
1.4.2 研究方法.....	7
第 2 章 滨海湿地生态红线制度的内涵和理论基础.....	9
2.1 滨海湿地生态红线制度的内涵.....	9
2.1.1 滨海湿地.....	9
2.1.2 滨海湿地生态红线.....	10
2.1.3 滨海湿地生态红线制度.....	10
2.2 滨海湿地生态红线制度的理论基础.....	11
第 3 章 滨海湿地生态红线制度对福建湿地保护的重要性.....	15
3.1 福建省滨海湿地现状和面临的威胁.....	15
3.1.1 福建省滨海湿地现状.....	15
3.1.2 福建省滨海湿地的保护情况.....	22
3.1.3 福建省滨海湿地面临的威胁.....	23
3.2 滨海湿地生态红线制度与现有湿地保护方法的比较.....	25
3.2.1 生态红线与湿地自然保护区.....	25
3.2.2 生态红线与生态功能区划.....	27

3.2.3 生态红线与主体功能区划.....	28
3.3 福建省构建滨海湿地生态红线制度的必要性和可行性.....	30
3.3.1 福建省构建滨海湿地生态红线制度的必要性.....	30
3.3.2 福建省构建滨海湿地生态红线制度的可行性.....	31
第 4 章 福建省构建滨海湿地生态红线制度的关键问题	33
4.1 建立滨海湿地生态红线制度的原则.....	33
4.2 福建省滨海湿地生态红线区域的划定.....	36
4.2.1 区域的合理范围.....	36
4.2.2 区域划定中应注意的问题.....	37
4.2.3 区域划定的标准.....	38
4.3 福建省滨海湿地生态红线制度实施的保障机制.....	40
4.3.1 建立综合协调机制.....	40
4.3.2 完善法律保障.....	42
4.3.3 构建科技支持体系.....	43
4.3.4 建立并完善财政支持体系.....	44
4.3.5 建立绩效评估体系.....	44
4.3.6 完善公众参与机制.....	45
第 5 章 总结与展望	47
5.1 主要研究成果.....	47
5.2 主要特色.....	48
5.3 不足与展望.....	48
参考文献.....	49
致 谢.....	54

Table of Contents

Abstract (in Chinese).....	I
Abstract (in English)	III
Chapter 1 Induction	1
1.1 Background.....	1
1.2 Research Progress	1
1.2.1 Coastal Wetlands Protection	1
1.2.2 Ecological Red Line System.....	3
1.3 Research Purpose and Significance	6
1.4 Research Contents and Methods.....	7
1.4.1 Research Contents.....	7
1.4.2 Research Methods	7
Chapter 2 Concepts and Theoretical basis for Coastal Wetlands Ecological Red Line System	9
2.1 Concepts of Coastal Wetlands Ecological Red Line System	9
2.1.1 Coastal Wetlands	9
2.1.2 Coastal Wetlands Ecological Red Line.....	10
2.1.3 Coastal Wetlands Ecological Red Line System.....	10
2.2 Theoretical basis for Coastal Wetlands Ecological Red Line System	11
Chapter 3 Significance of Coastal Wetlands Ecological Red Line System for Wetlands Protection in Fujian Province.....	15
3.1 Status and Threats Coastal Wetlands faced in Fujian Province	15
3.1.1 Status of Coastal Wetlands in Fujian Province.....	15
3.1.2 Coastal Wetlands Protection in Fujian Province	22
3.1.3 Threats to Coastal Wetlands in Fujian Province.....	23

3.2 Comparison of the Coastal Wetland Ecological Red Line System and Existing Ecological Protection Approaches.....	25
3.2.1 Ecological Red Line System and Nature Reserve	25
3.2.3 Ecological Red Line System and Ecological Functional Zoning	27
3.2.3 Ecological Red Line System and Fundamental Functional Zoning.....	28
3.3 Necessity and Feasibility of Fujian Coastal Wetland Ecological Red Line System.....	30
3.3.1 Necessity of Fujian Coastal Wetland Ecological Red Line System	30
3.3.2 Feasibility of Fujian Coastal Wetland Ecological Red Line System	31
Chapter 4 Key Issues in the Establishment of Fujian Coastal Wetlands Ecological Red Line System	33
4.1 Principles of the Establishment of Coastal Wetland Ecological System	33
4.2 Delineation of the Red Line	36
4.2.1 Rational Scope	36
4.2.2 Key Issues in the Delineation.....	37
4.2.3 Criterion of the Delineation.....	38
4.3 Mechanisms to Ensure the Implementation of Coastal Wetlands Ecological Red Line System.....	40
4.3.1 Coordination Mechanisms	40
4.3.2 Legal System.....	42
4.3.3 Scientific and Technological Support System	43
4.3.4 Financial Support System	44
4.3.5 Performance Evaluation System	44
4.3.6 Public Participation Mechanism	45
Chapter 5 Summary and Prospect.....	47
5.1 Achievement of the Research.....	47
5.2 Innovation of the Research	48
5.3 Shortcomings and Prospect.....	48

Table of Contents

Reference.....	49
Acknowledgements	54

厦门大学博硕士论文摘要库

摘 要

湿地是全球三大生态系统之一，具有非常重要的生态服务功能，为促进人类社会的进步和经济的快速发展提供了丰富的生活资源和重要的生存环境。滨海湿地是湿地的主要类型，它生物多样性丰富、生产力较高，是公认的最具价值的湿地生态系统之一。福建省位于中国的东南部沿海，分布着广阔的滨海湿地。但由于福建省在经济发展的同时对湿地保护的力度不足，加之湿地生态系统本身具有敏感性和脆弱性，滨海湿地生态系统受到了严重破坏。而现有的生态环境保护方法和管理制度不能较好的满足湿地保护的需要，因此福建省必须实行更为科学、系统和严格的滨海湿地保护方法和管理制度。

2011 年，《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》明确提出要划定生态红线，将海陆区域中的重点生态功能区域、敏感区域以及脆弱区域等纳入生态红线，并对这些区域实行最严格的保护措施（东方早报网, 2013）。作为我国环境保护的重要制度创新，生态红线制度的提出为湿地生态环境保护提供了思路，为福建省的滨海湿地保护管理工作带来了新的契机。构建滨海湿地生态红线制度，将具有重要保护价值的滨海湿地划入生态红线，可以更加有效地解决福建省滨海湿地保护所面临的问题，进而推进滨海湿地保护工作更加有效的开展。

本文基于现有湿地保护相关的研究成果和实践发展，阐明生态红线制度的内涵和相关理论基础，结合福建省滨海湿地的现状和特点，探索将生态红线制度运用于福建省滨海湿地的保护和管理中，着重探讨福建滨海湿地生态红线划定的若干问题，进一步研究福建省滨海湿地生态红线制度的建设及其实施的主要保障措施，并提出相关的对策建议，从而推动福建省滨海湿地保护工作，促进生态文明的制度建设。

论文的主要研究成果如下：

（1）明确了滨海湿地生态红线制度的概念，丰富了生态红线制度的内涵和外延。同时，系统阐明了滨海湿地生态红线制度的理论基础，为滨海湿地生态红线制度提供依据。

(2) 比较研究了滨海湿地生态红线制度较之其他生态保护方法所具有的优势, 结合福建省滨海湿地现状和面临的威胁, 明晰了福建省构建滨海湿地生态红线制度的必要性和可行性。

(3) 阐明了福建构建滨海湿地生态红线制度的若干关键问题, 包括建立滨海湿地生态红线制度的原则和福建省滨海湿地生态红线区域的划定; 提出了福建省滨海湿地生态红线制度实施的保障措施及其对策建议。

关键词: 福建省; 滨海湿地; 生态红线制度; 湿地保护

Abstract

Wetland ecosystems are one of the three main global ecosystems which provide abundant resources for social and economic development. As the main type of wetlands, coastal wetlands have the highest biodiversity and the highest productivity. Fujian Province, a southeastern coastal province in China, has wide distribution of coastal wetland. However, as consequences of rapid economic development in Fujian Province, the coastal wetland ecosystems whose ecological sensitivity is extremely high are being damaged significantly and conserved limitedly. Therefore, a managing system for coastal wetlands with more scientific, systematic and rigorous methods is needed in that the existing ecological and environmental protection methods and management regimes could not assure sustainability of coastal wetlands.

Concept of “ecological redline” was put forward clearly in 2011. In details, the State Council required local governments and administrations delineating ecological red line in key ecologically functional zones, ecologically sensitive areas and ecologically vulnerable areas of terrestrial and marine ecosystems and taking the most stringent protective measures in the areas delineated into “ecological redline areas”. As a significant system innovation, the ecological red line system infuses new life to the existing management system for coastal wetlands management protection in Fujian province.

Based on related research of Coastal wetland, with reference to substance and practice of “ecological red line” system, this paper illuminate the concept of coastal wetland ecological red line system which includes the delineation of coastal wetlands ecological red line areas and the management in these areas. In further, this paper identifies and explores a number of emerging issues on the implementation process of coastal wetlands ecological red line system based on analysis of the present situation of coastal wetlands in Fujian. The main outcomes and results of this article are as follows:

(1) This paper explicates the definition of the coastal wetland ecological red line system which enriches the connotation and extension of it. Meanwhile, the analysis on theoretical basis of coastal wetland ecological system provides foundation for the implementation.

(2) Through a comparative study of the coastal wetland ecological red line system and such existing ecological protection methods as ecological function zoning, the main function zoning and nature reserve, this paper elucidates their relationship and difference, and summarizes the advantages of “ecological red line” system. This paper explicates the necessity and feasibility of the establishment and implementation of the Fujian coastal wetland ecological red line system based on the present situation of coastal wetlands in Fujian province.

(3) This paper studies in several key issues in the implementation of Fujian coastal wetland ecological red line system including the principles of the establishment of the coastal wetland ecological system and delineation of the protective areas. In addition, considering the actual situation of Fujian Province, recommendations for mechanisms to secure the implementation of coastal wetlands ecological red line system are proposed.

Key words: Fujian province; Coastal wetlands; Ecological red line system;
Wetlands protection

第1章 绪论

1.1 研究背景

湿地是重要而独特的生态系统,有助于维持整个生态系统的平衡,它与森林、海洋一起并列为全球三大生态系统,拥有“生物基因库”和“人类摇篮”的赞誉。滨海湿地是湿地的重要组成,是陆地-海洋-大气耦合系统中相互作用最为活跃的地带,也是全球生态环境变化的缓冲区域,滨海湿地生态系统对湿地和整个生态系统维持自身的正常运行意义重大,被喻为“海洋之肾”(安鑫龙等, 2009)。作为水陆相互作用形成的特殊生态系统,滨海湿地具有典型的生态交错带构成,生物多样性较为丰富,是一个复杂而脆弱的生态系统。同时,滨海湿地具有重要的生态服务功能,为人类的生产和生活提供了多种服务,在蓄洪防旱、降解污染、调节气候和维护区域生态平衡等方面具有重要作用(刘乐等, 2011)。

福建省位于我国东南部沿海地带,海岸线漫长而曲折,沿海区域拥有大量的滨海湿地,这些滨海湿地生态系统对福建省的经济和社会两方面的发展起着十分重要的作用,同时滨海湿地的保护工作也是福建省生态文明建设中不可或缺的一环。但是,由于人类对湿地资源的开发过度,对滨海湿地生态系统保护力度不足,福建省滨海湿地生态系统遭到破坏,滨海湿地生境不断退化,现有的湿地保护方法不能达到目前滨海湿地保护的要求,福建省的滨海湿地保护和管理工作的亟需运用新的更加有效的方法制度来改善福建省滨海湿地生态系统的生态环境。

习近平总书记在中央政治局第六次集体学习会议的讲话中强调,要建立生态红线制度,改善生态环境状况,保障生态安全,促进经济社会的可持续发展。生态红线制度是一种创新的生态环境保护管理制度,是以法制手段构建国家生态安全的方法。在加快生态文明建设的背景下,结合福建省滨海湿地保护的迫切性和重要性,研究并践行生态红线制度,有利于解决福建滨海湿地保护中资源衰竭、生境退化等日益突出的问题,以推动实现福建生态省建设的目标。

1.2 研究进展

1.2.1 滨海湿地保护研究进展

1971年2月3日,18个国家的代表在伊朗拉姆萨尔签订全球性政府间的湿地保护公约——《关于特别作为水鸟栖息地的国际重要湿地公约》(以下简称《湿地公约》),现已有160多个缔约国,可见国际社会对于湿地保护的重视。滨海湿地是湿地的主要类型,它广泛分布于海陆交界和淡咸水交汇的地带,具有海陆过渡地带的特征,是一个具有高度动态和复杂性的生态系统(安鑫龙,2009)。由于滨海湿地的重要作用以及它特殊的地理位置,如何维持滨海湿地系统的健康是湿地资源保护与海洋和海岸带管理中共同关注的领域。

按《湿地公约》的定义,“海洋与海岸带湿地的下限为海平面以下6米处(习惯上常把下限定在大型海藻的生长区外缘),上限为大潮线之上与内河流域相连的淡水或半咸水湖沼以及海水上溯未能抵达的入海河的河段”。《湿地公约》所提到的海洋和海岸湿地是 Marine/coastal wetland,在我国《全国湿地资源调查与监测技术规章》对湿地的分类中,第一大类也是近海及海岸湿地,但在湿地资源调查、学术论文和科研交流中,常用滨海湿地这一名称,根据定义描述和实际情况可知,“滨海湿地”和“近海与海岸湿地”是相同的概念,包含相同的湿地区域,故本文在提到这类湿地时统一采用“滨海湿地”这一名称。

关于滨海湿地的分类,《湿地公约》将其分为浅海水域、海草床、珊瑚礁、岩石海岸、沙滩和砾石与卵石滩、河口水域、滩涂、红树林沼泽、咸水和碱水泻湖、淡水三角洲泻湖以及滨海岩溶洞穴。在我国,《全国湿地资源调查与监测技术规程》将中国滨海湿地分为浅海水域、潮下水生层、珊瑚礁、岩石性海岸、潮间沙石海滩、潮间淤泥海滩、潮间盐水沼泽、红树林沼泽、海岸性咸水湖、海岸性淡水湖、河口水域以及三角洲湿地。

较早关注滨海湿地保护工作的是美国,它在20世纪60年代就开展了滨海盐碱沼泽和红树林湿地的相关研究(Perillo G M E, et al., 2009)。20世纪80年代到90年代间,美国环境保护署进行了五项关于河口湿地、滨海湿地及近海水质的大型研究项目,在研究基础上,1985年将“国家河口湿地计划”上报国会(陈宜瑜,1995)。欧洲及大洋洲各国根据本国湿地情况,也积极开展了有关滨海湿地的研究,如欧洲开展了“欧洲湿地生态系统功能评估”(FAEWE)项目(Maltby, 1996),澳大利亚从人类活动对滨海湿地生态环境影响方面着手,构建了湿地管理模型。另外,Vassallo等(2006)和Pinto等(2008)建立了以河口底栖生物群为指示物

种的滨海湿地健康评价指标体系。

我国对滨海湿地保护的研究包括滨海湿地保护现状与对策研究（陈增奇等, 2006; 张典铨, 2008; 安鑫龙等, 2009; 叶思源等, 2011），滨海湿地保护与开发关系的研究（王自磐, 2001; 郑达贤等, 2006），滨海湿地管理和法律保障研究（梅宏等, 2011），以及对滨海湿地的基础科研工作，如滨海湿地生态系统健康评估：建立滨海湿地生态系统压力-状态-响应模型（PSR 模型）或者运用模糊综合评判模型对天津市（王彬, 2011）、寿光市（韩美等, 2006）滨海湿地和长江口湿地（吴玲玲, 2003）进行健康评估；滨海湿地生态系统服务功能评估：采用生态经济价值评价或者能值分析的方法对广西省（孟祥江等, 2012）和浙江省（王斌, 2012）滨海湿地以及闽东滨海湿地（孙少川等, 2012）和黄河口滨海湿地（许国晶等, 2013）等进行评估；运用遥感和滨海湿地地理信息系统技术对不同尺度的滨海湿地进行湿地景观分析（吴珊珊等, 2008; 王永丽等, 2012; 薛忠跃, 2013）。另外，喻龙等（2002）探索了生物修复技术研究在滨海湿地保护中的应用，为滨海湿地保护提供科学可行的方法。徐宗焕等（2010）进行福建滨海湿地生态气象监测方法及指标体系研究，为促进红树林保护、遏制互花米草的蔓延提供依据。

滨海湿地保护是我国建设生态文明建设的重要内容之一，总体而言，以上各方面的研究进展，为滨海湿地保护的实践提供了基础数据和方法技术，为湿地保护管理提供科学依据。但是，在实践中滨海湿地保护工作的开展面临一系列的难题，在技术运用和管理方法上研究不够充分，已有的湿地保护工作不能起到显著的保护成效，滨海湿地保护和管理方法上仍需要进一步的突破，湿地保护管理应该更加具有系统性和整体性。因此，需要结合滨海湿地生态系统的现状和发展要求，研究和制定出更加科学、有效的滨海湿地保护方法。

1.2.2 生态红线制度研究进展

2013 年 11 月，中共十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》提出“划定生态保护红线，改善环境质量”。虽然目前学术界对生态红线的定义没有统一的规定，关于生态红线制度的实践经验相对不是很充足，但决定一经提出马上取得高度重视，政界及媒体对生态红线进行了热烈的探讨。“红线”一般来说是含有约束性的意义的词语，最早用于规划中某一地区

的圈定，表示各种用地的边界线、控制线以及具有底线含义的数字等（张令，2013）。2007 年第十届全国人大五次会议上提出的“全国耕地红线”，是首次引起社会各界关注的红线。之后，林业局、水利部和环保部在内的很多政府部门划定各自相关的“红线”，跟生态环境相关的重要红线有耕地红线、水资源红线、大气环境质量控制红线以及现在热点的生态红线等。环保部南京环境科学研究所生态中心副主任邹长新表示，建立生态红线制度是底线思维在环境保护领域的具体实践，“红线”的界限有可能是以定量形式表示，也有可能是定性表示（中国水工业门户网, 2013）。刘雪华（2010）提出应该对具有重要生态功能的、生态价值比较高以及生态系统相对敏感的区域，实施分类管理和控制，生态红线制度要符合“保底线、顾发展”的基本原则，通过避免人为干扰、加强保护措施等手段，对重要生态功能区域进行有效的保护。饶胜等（2012）认为生态红线是为保障国家或区域生态安全和可持续发展，依据生态系统完整性和连通性的保护需求，划定并且实施特殊保护的区域。陈蒙蒙——全国人大代表、江苏省环保厅厅长在回答记者提问时说“生态红线是科学发展的保障线、生态安全的警戒线以及促进生态平衡的控制线”（求是理论网, 2014）。环保部环境与经济政策研究中心主任夏光提出生态红线是一种制度体系，它是维护一定的生态环境而采用的防护底线，目的是保障生态系统的健康安全（中国网, 2014）。

由于生态红线制度是新兴的生态管理方法，目前尚处于初步探索阶段，相关的研究成果不多。针对生态红线制度中的生态红线划定，现已有的主要研究成果包括：饶胜等（2012）对生态红线的划分进行详细的讨论并提出划定生态红线的初步建议；符娜等（2008）根据生态系统的脆弱性和生态系统服务功能，在云南省土地利用规划中进行生态红线区的确定的相关研究；刘雪华等（2010）在分析生态系统的敏感性、自然环境中存在的生态风险以及生态系统所具有的生态服务功能等生态系统影响因子后，将渤海区域划分为生态红线区、生态黄线区和可开发利用区三个不同保护等级的区域；许妍等（2013）综合考虑生态功能重要性、生态环境敏感性、环境灾害危险性三方面因素，建立了渤海生态红线划定指标体系；刘晟呈（2012）为了给城市规划中生态红线的划定提供依据，研究了适用规划设计、实施管理的生态用地的分类方法。作为生态环境保护中的优先任务，划定生态红线已经上升为国家层面的生态环境保护策略，生态红线制度已经成为研

Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”. Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库